

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

**ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕННЯ
ТА ВИДАННЯ НАУКОВОЇ
І НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Методичні рекомендації

2-ге видання, зі змінами та доповненнями

Харків – ХНУМГ ім. О. М. Бекетова – 2017

Загальні вимоги до підготовки, оформлення та видання наукової і навчально-методичної літератури : метод. рекомендації / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. О. В. Михаленко. – 2-ге вид., зі змін. та доп. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 66 с.

Укладач О. В. Михаленко

*Рекомендовано Вченою радою
Харківського національного університету
міського господарства імені О. М. Бекетова,
протокол № 8 від 26 лютого 2016 р.*

ЗМІСТ

ЗАУВАЖЕННЯ ДО ДРУГОГО ВИДАННЯ	4
ГОЛОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	5
1 ВИМОГИ ДО АВТОРСЬКОГО ОРИГІНАЛУ	11
1.1 Титульний аркуш і зворот титульного аркуша	14
1.2 Анотація	14
1.3 Познаки та скорочення	15
2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	16
2.1 Структура навчальної книги	16
2.2 Зміст	17
2.3 Перелік умовних познач, символів, одиниць, скорочень і термінів	18
2.4 Передмова	18
2.5 Вступ	18
2.6 Основний текст	19
2.7 Питання, тести, задачі, завдання	19
2.8 Післямова	20
2.9 Бібліографічний опис	20
2.9.1 Список використаної (рекомендованої) літератури (джерел)	20
2.10 Термінологічний словник	22
2.11 Показчики	22
2.12 Додатки	23
3 ВИМОГИ ДО ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИНИ РУКОПІСУ	24
3.1 Загальні вимоги	24
3.1.1 Переліки	30
3.1.2 Формули та рівняння	31
3.2 Ілюстрації	32
3.2.1 Рисунки	33
3.3 Таблиці та виводи	35
3.4 Примітки та виноски	38
3.5 Правила скорочення наукових ступенів	40
СПИСОК ДЖЕРЕЛ	41
ДОДАТКИ	45

ЗАУВАЖЕННЯ ДО ДРУГОГО ВИДАННЯ

У зв'язку з імплементацією Закону України «Про вищу освіту» виняткової актуальності набуває питання дотримання вимог чинних нормативно-правових актів, що визначають політику Міністерства освіти і науки України в галузі вищої освіти та її науково-методичного забезпечення. Із огляду на це пропоновані методичні рекомендації мають на меті спростити та пришвидшити процедуру підготовки видання до друку. Розробники сподіваються, що викладені рекомендації та поради допоможуть авторам і укладачам під час створення навчально-методичних документів, застережуть від багатьох типових помилок. Окрім того, видання покликане ознайомити всіх охочих зі структурою, змістом і вимогами до написання наукової та навчально-методичної літератури, визначеними чинними нормативними документами щодо структури й правил оформлення видань, а також системою стандартів із бібліотечної та видавничої справи.

Необхідність другого видання виникла у зв'язку з набуттям чинності низки ДСТУ, які регламентують оформлення діяльності у науковій сфері. У стандартах зазначено зміни щодо викладення, оформлення наукової та навчально-методичної літератури, а також вимоги до її змісту, що й було відображено укладачами в цих методичних рекомендаціях. Деякі розділи методичних рекомендацій порівняно з попереднім виданням було кардинально змінено.

ГОЛОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Нижче наведено терміни та визначення, використані у пропонованих рекомендаціях згідно з нормативними документами.

Основні одиниці обліку видавничої продукції

- Видання – документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, виготовлений шляхом друкування, тиснення або іншим способом, містить інформацію, призначену для поширення, і відповідає вимогам державних стандартів, інших нормативних документів щодо їхнього видавничого оформлення та поліграфічного виконання.
- Примірник – кожна самостійна одиниця видавничої продукції (наприклад одна книга, одна брошура, один номер журналу, зокрема подвоєний).
- Тираж (наклад) – кількість виготовлених примірників видання.
- Друкований знак – елементарне графічне зображення тексту (літера, цифра, розділовий математичний чи інший знак) і кожний проміжок між словами.
- Авторський аркуш – одиниця обсягу видання, що дорівнює 40 000 друкованим знакам чи 3 000 см² ілюстративного матеріалу та призначена для підрахунку обсягу праці авторів, укладачів, перекладачів, рецензентів, редакторів.
- Обліково-видавничий аркуш – одиниця обсягу видання, що дорівнює авторському аркушу, призначена для вимірювання обсягу тексту й ілюстративного матеріалу всього видання, зокрема елементів, які не є продуктом творчості автора (колонцифри, зміст, вихідні відомості, видавничі передмова тощо), та є калькуляційним вимірником собівартості видання, а також статистико-економічним показником видавничої діяльності.
- Паперовий аркуш – одиниця для розрахунку кількості паперу, потрібного для видання. Визначають у сантиметрах ширини та довжини (наприклад 60 см × 90 см).

- | | |
|------------------------------------|---|
| Фізичний друкований аркуш | – одиниця фізичного обсягу видання, що дорівнює половині паперового аркуша будь-якого стандартного формату. За кількістю сторінок дорівнює знаменнику частки паперового аркуша (за 1/8 частки – 8, за 1/16 – 16 тощо), а за площею – добутку сторін стандартного аркуша паперу, на якому друкується тираж видання (за формату видання $84 \times 108/32 = 9\,072 \text{ см}^2$). |
| Обсяг видання у друківаних аркушах | – кількість усіх друківаних аркушів в одному примірнику видання. |
| Умовний друкований аркуш | – умовна одиниця обсягу видання, що дорівнює друківаному аркушу форматом $60 \text{ см} \times 90 \text{ см}$ і призначена для розрахунку та порівняння друківаного обсягу видань різних форматів. |

Види видань за обсягом

- | | |
|-------------------|---|
| Книжкове видання | – видання у вигляді блока скріплених у корінці аркушів друківаного матеріалу будь-якого формату в обкладинці чи оправі. |
| Книга | – книжкове видання обсягом понад 48 сторінок. |
| Брошура | – книжкове видання обсягом від 4 до 48 сторінок. |
| Листівка (буклет) | – книжкове видання обсягом від 1 до 4 сторінок. |

Види видань за цільовим призначенням

- | | |
|-----------------------------|---|
| Наукове видання | – видання результатів теоретичних і (або) експериментальних досліджень, а також підготовлених науковцями до публікації пам'яток культури, історичних документів із розгалуженим науково-довідковим апаратом (науково-дослідний, пояснювальний текст, коментар, різноманітні покажчики). |
| Науково-популярне видання | – видання відомостей про дослідження в галузі науки, техніки, виробництва, культури, освіти, мистецтва тощо, які популяризують наукові знання, викладені в зрозумілій читачам-нефахівцям формі. |
| Виробничо-практичне видання | – видання прикладного характеру з технології, техніки й організації виробництва, а також інших сфер практичної діяльності для професійного вдосконалення фахівців різного профілю та відповідної кваліфікації. |

- Навчальне видання – видання систематизованих відомостей наукового або прикладного характеру, поданих у зручній для вивчення та викладання формі.
- Довідкове видання – видання коротких відомостей наукового чи прикладного характеру, розміщених у порядку, зручному для швидкого пошуку, призначене для вибіркового читання.
- Рекламне видання – видання відомостей щодо виробів, послуг, заходів, культурно-історичних об'єктів, творчих колективів тощо у формі, яка привертає увагу, сприяє реалізації товарів і послуг, запрошує до ознайомлення чи відвідування.

Види наукових видань

- Монографія – наукове або науково-популярне видання, що містить повне дослідження однієї проблеми або теми та належить одному чи кільком авторам.
- Автореферат дисертації – наукове видання, що містить короткий виклад автором змісту наукової праці, поданої на здобуття вченого ступеня.
- Препринт – наукове видання, що містить працю (або її частину) попереднього характеру, опубліковану до виходу у світ видання, в якому її має бути вміщено.
- Тези доповідей, повідомлень – наукове видання, що містить короткий виклад текстів доповідей чи повідомлень, опублікованих до початку проведення наукового заходу (конференції, з'їзду, симпозіуму).
- Матеріали конференції, з'їзду, симпозіуму – неперіодичний збірник підсумків заходу, доповідей, рекомендацій та рішень.
- Збірник наукових праць – збірник матеріалів досліджень, виконаних у наукових установах, навчальних закладах чи товариствах.

Види виробничо-практичних видань

- Практичний посібник – виробничо-практичне видання, що містить опис технології практичної діяльності, призначене для оволодіння якою-небудь професією, знаннями, навичками та (або) підвищування фахової кваліфікації й майстерності.

- Методичні рекомендації; методичні настанови – виробничо-практичне видання, що містить рекомендації та настанови щодо виконання певних дій, процесів, операцій практичної (виробничої) діяльності.
- Методичний посібник – виробничо-практичне видання, основним змістом якого є методика виконання будь-якого виду практичної діяльності.

Види навчальних видань

- Підручник – навчальне видання з систематизованим і повним викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі та офіційно затверджене як таке.
- Навчальний посібник – навчальне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник та офіційно затверджене як таке.
- Навчально-методичний посібник – навчальний посібник, що містить методику викладання навчальної дисципліни (її розділу, частини) або методику щодо розвитку та виховання особистості.
- Навчальний наочний посібник – навчальний посібник, основним змістом якого є зображення, що унаочнюють предмет навчальної дисципліни.
- Хрестоматія – навчальний посібник, що містить літературно-художні, історичні, музичні та інші твори чи уривки з них, які є предметом вивчення у навчальній дисципліні.
- Практикум – навчальний посібник, що містить сукупність практичних завдань і (або) вправ із певної навчальної дисципліни, які сприяють засвоюванню набутих знань, умінь і навичок.
Примітка. До практикумів належать збірники задач і вправ, тестові завдання, збірники текстів диктантів і переказів, інструкції до лабораторних і практичних робіт тощо.
- Робочий зошит – навчальний посібник, що містить особливий дидактичний матеріал і сприяє самостійній роботі учня під час освоєння навчального предмета.

Видавничо-поліграфічні терміни

- Автор** – фізична особа, творчою працею якої створено твір (документ).
- Укладач** – спеціаліст, який дібрав із різних джерел, систематизував, уклав у певний вид видання та опрацював матеріали для друку.
- Формат видання** – розмір готового видання, що визначається шириною та довжиною сторінки видання у міліметрах (наприклад 143 мм × 225 мм) чи шириною й довжиною аркуша паперу видання в сантиметрах із зазначенням частини, яку займає на ньому сторінка видання (наприклад 60 × 90/16).

Елементи оформлення видання

- Шрифт** – друкарський комплект літер для відтворення алфавіту, розділових, математичних та інших знаків.
- Пункт (друкарський)** – одиниця друкарської системи вимірювання, що дорівнює 0,375 9 мм.
- Пункт (машинний, поінт – point)** – одиниця довжини, яка дорівнює 1/72 дюйма (0,352 8 мм) і використовується для вираження висоти літер у текстових редакторах ЕОМ.
- Кегль** – розмір шрифту в друкарських пунктах.
- Гарнітура шрифту** – комплект друкарських шрифтів різних накреслень і кеглів, але однакових за характером малюнка.
- Світлий (прямий) шрифт** – шрифт із відносно невеликою товщиною штрихів, який з-поміж зразків цього кегля дає найбільш чіткий відбиток.
- Курсив** – друкарський похилий шрифт (із нахилом основних штрихів літер праворуч приблизно на 15°) для виділення в тексті. Літери цього шрифту мають написання, подібне до рукописного.
- Жирний шрифт** – шрифт із найтовщими штрихами, який з-поміж зразків цього кегля дає найчорніший відбиток (внутрішньолітерний просвіт вужчий за товщину основного штриха).

- Напівжирний шрифт – шрифт зі збільшеною товщиною штрихів, який з-поміж зразків цього кегля дає середній відбиток між світлим і жирним (відношення внутрішньолітерного просвіту до товщини основного штриха коливається в межах від 1:1 до 1:1,5).
- Пробіл – проміжок між літерами, словами та рядками друкарського набору.
- Розрядка – спосіб виділення тексту у друкарському наборі збільшенням пробілів між літерами та словами.
- Титульний аркуш – дві (або більше) сторінки видання, на яких уміщують найважливіші вихідні відомості про видання. За структурою може бути одинарним (перша сторінка книжкового блока зі зворотом) і на розвороті (основний титул із авантитулom і контртитулom). Якщо титульне розгорнення використане для одноразового розміщення елементів (частину елементів вміщують на другій сторінці, а частину – на третій), – це розпашний титул, якщо друга сторінка за змістом і композицією переважно дублює третю – розгорнений.
- Колонтитул – заголовні дані, що вміщують у деяких виданнях над текстом кожної сторінки, зазвичай в один рядок. Колонтитули допомагають читачеві швидше знаходити потрібний матеріал і полегшують користування виданням для довідок. У підручниках і навчальних посібниках колонтитул – це здебільшого назви розділів і параграфів. На лівій (парній) сторінці розмішують назву розділу, на правій (непарній) – назву параграфа.
- Колонцифра – порядковий номер сторінки видання.
- Експлікація – частина підпису під ілюстрацією (формулою), яка пояснює деталі зображення (умовні позначення). Кожен елемент експлікації складається з графічного знака (цифра, літера) і пояснення.

1 ВИМОГИ ДО АВТОРСЬКОГО ОРИГІНАЛУ

Автори (укладачі) подають до Редакційно-видавничого відділу (далі – РВВ) один примірник авторського оригіналу в розшитому вигляді, комплектно, з обов'язковим дотриманням таких технічних вимог: шрифт Times New Roman чорного кольору, 14 кегль, 1,5 інтервали. Перед поданням до РВВ автор (укладач) повинен отримати дозвіл на редагування й подальший друк у заступника голови навчально-методичної ради відповідно до плану видань.

Редакційно-видавничий відділ здійснює редагування таких різновидів наукової і навчально-методичної літератури: монографії, підручники, посібники, методичні рекомендації, лекції.

Після редагування автор (укладач) виправляє електронний варіант рукопису відповідно до вимог РВВ і переформатовує згідно з вимогами Сектора оперативної поліграфії (далі – СОП). Комп'ютерний набір рукопису для тиражування виконують у текстовому редакторі Word Microsoft Office.

До СОП автор (укладач) має подати авторський оригінал, підписаний співробітником РВВ, а також електронний варіант рукопису із внесеними правками на будь-якому носії (CD, USB-флеш-накопичувач тощо) із обов'язковим дотриманням таких технічних вимог: розмір шрифту 14 пт при форматі аркуша А4 (210 мм × 297 мм) або 10 пт при форматі аркуша А5 (148 мм × 210 мм). Інтервал одинарний або не більше 1,2 висоти рядка, поля – 20–25 мм з усіх боків. Для набору символів у тексті та формулах використовують ліцензований редактор формул Microsoft Equation 3.0 з параметрами, достатніми за розміром для зменшення видання до формату А5.

Перед поданням авторського оригіналу автор (укладач):

- перевіряє відповідність державним стандартам найменувань і позначень використовуваних одиниць фізичних величин, а також термінів і визначень;

- уточнює строки дії для наведених у тексті нормативних документів;

- звіряє цитати безпосередньо з наведеними джерелами;

- перевіряє відповідність бібліографічних описів посилань вимогам чинних стандартів;

- перевіряє супідрядність заголовків у тексті та їхню відповідність змісту роботи.

Авторський оригінал має містити:

- титульний аркуш і зворот титульного аркуша;

- анотацію або реферат;

- текст книги, підготовлений згідно з вимогами нормативних документів, довідників і цих рекомендацій;

- відомості про автора (прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь і вчене звання, посада, місце роботи).

Сторінки авторського оригіналу нумерують арабськими цифрами посередині внизу, без крапки в кінці, починаючи з цифри «3» і дотримуючись наскрізної нумерації, без пропусків і буквених доповнень.

Титульний аркуш і зворот титульного аркуша авторського оригіналу включають до загальної нумерації сторінок. Номери сторінок на титульному аркуші, звороті титульного аркуша та сторінці вихідних даних (остання) не проставляють. Ілюстрації та таблиці, розміщені на окремих сторінках, також включають до загальної нумерації сторінок. Бажано, щоб загальна кількість сторінок авторського оригіналу була кратною чотирьом (для брошурування роботи).

Авторський оригінал виконують машинним способом (текстовий редактор Microsoft Word) і роздруковують на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 мм × 297 мм), дотримуючись таких розмірів полів: верхнє, нижнє, ліве й праве – 20–25 мм.

Увесь текст (зокрема номери сторінок) має вміщуватися в рамку 170 мм × 257 мм.

Текст необхідно набирати з розрахунку не більше 30 рядків на сторінці за умови рівномірного заповнення (стандарт – 29 рядків по 60 знаків).

У такому разі документ відповідатиме таким умовам:

– міжрядковий інтервал «Полуторний» (або «1,5 Lines»), шрифт – Times New Roman розміром 14 пт, вирівнювання – «По ширині». Абзацний відступ має бути однаковим упродовж усього тексту книги – табуляція 1,27 см;

– кодова таблиця тексту має бути єдиною в межах документа (неприпустимо поєднувати в одному файлі елементи, підготовлені в різних версіях текстових редакторів. Особливо це стосується одночасного використання пакетів Word версії 6.0 (кодова таблиця ASCII) з іншими, (пізнішими) версіями цього пакета (кодова таблиця Unicode);

– текст необхідно структурно організувати, тобто призначити стилі для абзаців тексту;

– графічні елементи тексту, підготовлені безпосередньо в текстовому процесорі Word, необхідно розмістити в неподільних об'єктах із призначеними всередині них стилями;

– ілюстративний матеріал, підготовлений в інших графічних пакетах (PhotoShop, Corel Draw, Illustrator, AutoCad тощо), потрібно подавати у двох форматах: «рідному» – для конкретного пакета та уніфікованому – для видавничих завдань (JPG, TIFF, EPS, PDF, WMF тощо);

– математичні формули мають відповідати стильовим призначенням їхніх складників (грецькі, латинські літери, елементи матриць тощо);

– тексти приміток, таблиць, підписів до ілюстрацій, покажчиків рекомендується виконувати шрифтом меншого розміру (12 пт для шрифту Times New Roman);

– *заголовки структурних елементів текстової частини, а також заголовки розділів зазвичай розташовують посередині рядка та друкують великими літерами без крапки в кінці, без підкреслень.*

Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів тексту друкують здебільшого малими літерами, крім першої великої, без крапки в кінці та без підкреслень. Крапку після номера розділу, підрозділу тощо не ставлять (рис. 1.1).

Перенесення слів у заголовках не допускається. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх відокремлюють крапкою. Заголовки не мають містити аббревіатур і скорочень.

2 МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ (шрифт напівжирний, велика літера)

2.1 Загальна характеристика підприємства (шрифт напівжирний, перша літера велика, інші літери маленькі)

2.1.2 Профіль, продукція
(шрифт світлий, перша літера велика, інші літери маленькі, прямий)

2.1.2.1 *Продукція виробнича*
(шрифт світлий, перша літера велика, інші літери маленькі, курсив)

Кількісні показники діяльності
(шрифт світлий, перша літера велика, інші літери маленькі, курсив)

Рисунок 1.1 – Приклад оформлення структурних елементів текстової частини

Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має становити не менш ніж два рядки. Відстань між заголовками розділу та підрозділу – не менш ніж один рядок. Відстані між основами рядків заголовка, а також між двома заголовками мають бути такими, як у тексті.

Не допускається розміщувати заголовок у нижній частині сторінки, якщо після нього не подано два рядки тексту.

До файла електронної версії обов'язково потрібно включити наведені в рукописі роздруковані ілюстрації.

У разі виявлення випадків, що суперечать нормам Законодавства України з питань інтелектуальної власності (зокрема плагіат), а також що є прикладом недобросовісного виконання як технічної (неопрацьований належно машинний переклад тексту), так і смислової (наявність 15 грубих помилок на 1 000 друкованих знаків) частин роботи, невідповідності рукопису вимогам, викладеним у цих методичних рекомендаціях, і нормативним документам, що визначають процедуру підготовки та друку видання, співробітники РВВ або СОП мають право повернути авторський оригінал із зазначенням причин відмови для доопрацювання. Не рекомендовано також у тексті роботи цитувати закони України (згідно з держстандартами).

У разі дотримання визначених вимог та за згодою автора (укладача) рукопис може видаватися в авторській редакції. Рішення щодо надання рукопису права видаватися в авторській редакції ухвалює начальник РВВ.

1.1 Титульний аркуш і зворот титульного аркуша

Титульний аркуш і зворот титульного аркуша – це перший аркуш книги. На титульному аркуші вказують:

- організацію, від імені якої випускається видання;
- ініціали та прізвище автора (авторів);
- назву видання;
- відомості про перевидання;
- місце випуску видання;
- видавництво;
- рік випуску видання.

Якщо авторів один, два або три, то їхні ініціали та прізвища наводять на титульному аркуші над заголовком у такому порядку: ініціали, прізвище (друкуються через нерозривний пробіл). Якщо авторів чотири та більше, їхні імена розміщують у верхній частині звороту титульного аркуша після слів «Автори» чи «Авторський колектив». Після імен авторів дозволено зазначати, які розділи (параграфи, глави тощо) ними написано.

Ініціали та прізвища укладачів наводять на звороті титульного аркуша. Повну форму імен укладачів (прізвище, ім'я та по батькові) наводять над випускними даними на звороті титульного аркуша.

Зразки титульних аркушів наукових і навчально-методичних видань наведені в додатках А, Б, В, Г, Д, Е.

1.2 Анотація

Анотація – це стисла характеристика книги щодо її призначення, змісту, форми та інших особливостей. Анотації є рекомендаційними і використовуються працівниками книготорговельних організацій, бібліотек та інформаційних органів для реклами й пропаганди друкованих творів. Анотацію на книгу подають мовою видання.

Добір фактичного матеріалу для анотації потребує дотримання певних критеріїв: відповідність темі, достовірність, новизна, науковість, точність, доречність, яскравість, виразність, наочність.

В анотації зазначають, що нового має науковий твір порівняно з іншими, спорідненими за тематикою й цільовим призначенням (у разі перевидання – чим відрізняється це видання від попереднього). Окрім того, необхідно чітко зазначити коло читачів, на яких розрахована книга.

В іншомовних виданнях (зокрема виданих російською мовою) необхідно також наводити анотацію українською мовою.

Середній обсяг анотації – 500 знаків.

Анотацію до макета анотованої каталожної картки наводять згідно з ГОСТ 7.9–2009 [29], ДСТУ 7342:2013 [41], роз'ясненнями та прикладами [48].

1.3 Позначки та скорочення

У разі наявності в роботі значної кількості скорочених слів, словосполучень та речень, зокрема абревіатур, після змісту в рукописі має подаватися список використовуваних термінів зі стислим поясненням їхнього змісту.

Позначки та скорочення подають із необхідним розкриттям і поясненнями, розташовуючи в такій послідовності:

- за українською абеткою;
- за латинською абеткою;
- за грецькою абеткою;
- за іншими абетками.

Позначки та скорочення, які починаються числами, розташовують у послідовності зростання цих чисел.

2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Підручники та навчальні посібники – основні книги для навчальної діяльності студентів. **Підручник** – навчальне видання, що містить систематизоване викладення дисципліни, відповідає навчальній програмі й офіційно затверджене як такий різновид видання. **Навчальний посібник** – навчальне видання, що частково чи повністю замінює або доповнює підручник та офіційно затверджене як такий різновид видання. Вони затверджуються Вченою радою ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Рекомендація Вченої ради ХНУМГ ім. О. М. Бекетова означає, що підручник або навчальний посібник відповідає встановленим вимогам щодо змісту навчальної програми із дисципліни, виконано умови щодо обсягу та вони належно технічно оформлені.

Під час створення підручників і навчальних посібників потрібно зважати на такі аспекти:

- навчальні книги повинні мати високий науково-методичний рівень, містити необхідний довідковий апарат;
- підручники та навчальні посібники мають бути написані в доступній формі, навчальний матеріал – пов'язаний із практичними завданнями, у книзі повинні простежуватися міжпредметні зв'язки;
- підручники та посібники мають бути професійно зорієнтовані на загальнонаукові й загальноінженерні дисципліни з огляду на використання ЕОМ.

2.1 Структура навчальної книги

Структура підручників і навчальних посібників [32, 45]:

- зміст (перелік розділів);
- перелік умовних скорочень (за потреби);
- вступ (або передмова);
- основний текст;
- питання, тести для самоконтролю;
- обов'язкові та додаткові задачі, приклади;
- довідково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми тощо);
- список використаної (рекомендованої) літератури (джерел)¹.
- термінологічний словник (глосарій);
- апарат для орієнтації в матеріалах книги (предметний, іменний покажчики²) (за потреби);
- додатки.

¹ Джерельна база – матеріал, на якому будується робота.

Список використаної літератури передбачає посилання на друковані видання.

Список джерел – посилання на різні формати подаваної інформації.

² Для видань обсягом понад 15 авт. арк.

Основний текст книги додатково розподіляють на рубрики, які дають змогу:

- виокремити рубрики різних рівнів і чітко виділити рубрики одного рівня, щоб полегшити орієнтування в матеріалах книги;
- спростити посилання на ту чи іншу рубрику в тексті.

Як позначення для рубрик основного тексту використовують або родові назви, які є супідрядними (у такому порядку: частина, розділ, підрозділ), або одну з трьох систем нумерації – наскрізну, за розділами, індексаційну. У навчальних та наукових виданнях рекомендується використовувати індексаційну систему нумерації, відповідно до якої рубрики нумерують арабськими цифрами. Водночас:

- розділи книги мають наскрізну нумерацію;
- номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою;
- номер пункту – з номера розділу, підрозділу та порядкового номера підпункту, відокремлених крапками;
- структурні елементи «Зміст», «Список умовних скорочень», «Передмова», «Вступ», «Післямова», «Покажчик», «Список використаної (рекомендованої) літератури», «Додатки» не нумерують.

2.2 Зміст

Зміст – це перелік наведених у книзі заголовків рубрик. Заголовки *змісту* мають чітко повторювати заголовки в тексті. Скорочувати заголовки в *змісті* або подавати їх в іншій редакції порівняно із заголовками в тексті неприпустимо.

До *змісту* здебільшого мають увіходити всі заголовки рукопису, за винятком підзаголовків, розташованих у підбір із текстом.

Позначення ступенів прийнятої рубрикації («частина», «розділ», «параграф» та їхні порядкові номери) пишуть в один рядок із відповідними заголовками та відділяють від них крапкою.

Усі заголовки в *змісті* починають з великої літери, крапку в кінці не ставлять. Останнє слово кожного заголовка з'єднують крапками з відповідним номером сторінки у правому стовпчику змісту (рис. 2.1).

Вступ.....	4
1 Інформаційне забезпечення економічного аналізу.....	6
1.1 Метод економічного аналізу.....	7
1.1.1 Загальнонаукові методи.....	8
1.2 Фактори й резерви зростання.....	9
2 Організація та методика аналізу.....	10

Рисунок 2.1 – Приклад оформлення змісту

2.3 Перелік умовних познач, символів, одиниць, скорочень і термінів

Усі використані в науковому тексті малопоширені умовні позначення, символи, одиниці, скорочення й терміни пояснюють у переліку, який вміщують безпосередньо після змісту, починаючи з нової сторінки. Такий перелік необхідно подати, якщо текст містить велику кількість скорочень.

Незалежно від цього за першої появи таких елементів у тексті їх розшифровують, а надалі використовують аббревіатури.

Застосування аббревіатур у *змісті*, назвах розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів, додатків є небажаним.

2.4 Передмова

Передмова – це вступна стаття до книги, що містить основні відомості про неї. Головне завдання передмови – розкрити значення теми відповідно до певного етапу розвитку науки (галузі), особливості змісту та форми; охарактеризувати джерела матеріалів, на яких ґрунтується робота; пояснити принципи побудови твору; висвітлити невирішені проблеми; пояснити, чим нове видання відрізняється від попереднього (для перевидання) чи від виданих раніше на таку саму тему. Передмову вміщують після переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, починаючи з нової сторінки.

Якщо підготовлена до друку книга є перевиданням, про це потрібно зазначити.

У підручнику (навчальному посібнику) передмова передусім має характеризувати роль і значення дисципліни (різновиду занять) у підготовці фахівців, визначати місце курсу (або його частини) з-поміж інших дисциплін (попередніх і наступних), відбивати основні завдання, що визначаються під час вивчення навчальної дисципліни.

У підручниках і навчальних посібниках як структурний елемент рекомендовано використовувати саме *Передмову*, яка ще може називатися *Переднє слово* або *Від упорядників (авторів)*.

Рекомендований обсяг передмови – 0,1–0,2 авт. арк.

2.5 Вступ

Вступ – це розділ основного тексту книги, який зазвичай розміщують після передмови. Він має бути написаний винятково автором (укладачем). У вступі до навчальної книги стисло й у загальному вигляді описують:

- предмет викладення, мету книги та галузь застосування;
- проблеми, що існують у цій галузі, та світові тенденції їхнього вирішення;

- засадничі поняття дисципліни, питання, що розглядатимуться;
- наступність цієї та попередніх дисциплін, взаємозв'язок з іншими роботами.

Вступ є органічною частиною основного тексту книги, але його не нумерують як структурний елемент.

Рекомендований обсяг вступу – 0,3–0,5 авт. арк.

Зазвичай до вступу включають методичні рекомендації, адресовані студентам або викладачам. У цьому текстовому елементі доцільно пояснити, які попередні знання є підґрунтям для успішного вивчення дисципліни, подати загальну характеристику книги, її структури. Особливу увагу необхідно звернути на рекомендації щодо організації самостійної роботи та користування довідковим апаратом книги.

2.6 Основний текст

Основний текст підручника (навчального посібника) – це дидактично та методично опрацьований і систематизований автором навчальний матеріал, що відповідає навчальній меті.

Виклад матеріалу в навчальній книзі має відзначатися об'єктивністю, науковістю, чіткістю, однозначністю, логічністю та послідовністю. Композиція підручника, використання термінів, прийоми введення до тексту нових понять, унаочнення окремих складників мають підпорядковуватися головній меті – надати студентові певну інформацію, навчити його самостійно користуватися книгою, зацікавити дисципліною.

2.7 Питання, тести, задачі, завдання

Питання та завдання (для самоперевірки й контролю засвоєння знань) у навчальній книзі дають змогу забезпечити ефективніше опрацювання студентом навчального матеріалу під час самостійної роботи. Контрольні питання та завдання, розміщені наприкінці кожної структурної частини книги (розділи, підрозділи), мають сприяти формуванню практичних прийомів і навичок логічного мислення.

Методично правильно сформульовані питання та завдання є запорукою того, що процес засвоєння знань під час самостійної роботи з книгою сприятиме їхньому практичному застосуванню в майбутньому. Бажано, щоб виконання контрольних завдань передбачало використання обчислювальної техніки, технічних засобів навчання, обов'язкове залучення нормативної літератури та довідкових джерел.

Під час написання навчальних книг потрібно орієнтувати студента на активну пізнавальну діяльність, одноосібну творчу працю та набуття вмінь і навичок самостійного розв'язання задач. У кожному підручнику, посібнику обов'язково мають наводитися приклади, питання, задачі чи завдання.

2.8 Післямова

У післямові підбивають підсумки щодо викладеного матеріалу з усієї навчальної дисципліни або її частини, зазначають невирішені проблеми, окремі аспекти, наявні гіпотези, а також перспективні напрями подальшого розвитку певної галузі знань. Важливо зазначити, який матеріал книги стане в нагоді під час вивчення інших дисциплін, вирішення практичних завдань і розв'язання задач.

Рекомендований обсяг післямови – 0,2–0,3 авт. арк.

2.9 Бібліографічний опис

У підручниках (навчальних посібниках) мають наводитися джерела, із яких вилучено фактичний матеріал і (або) на яких ґрунтуються викладені в роботі дані, рекомендації, висновки тощо. Джерела вказуються у відповідних бібліографічних посиланнях і в бібліографічному списку.

Бібліографічні посилання в тексті беруться у квадратні дужки: [2, с. 34]. Номер джерела та номер сторінки розділяються комою з пробілом, номери джерел – крапкою з комою: [6; 7; 8], [8, с. 21; 9, с. 117]. Зазначення сторінок, окрім інтернет-джерел, є обов'язковим. У реченні крапка ставиться після дужок, посилань.

У підручниках (посібниках) необхідно використовувати лише дані, допущені до опублікування у відкритому друці.

Набір елементів бібліографічного опису літературних джерел у тексті видання та в списку використаної (рекомендованої) літератури, послідовність їхнього розміщення, наповнення й спосіб подання кожного елемента, правила вживання умовних розділових знаків установлює ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 [28].

Доводимо також до відома, що з 01.07.2016 набув чинності ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання [42].

Стандарт не замінює ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання [28], однак він дозволяє значно спростити укладання переліків посилань.

Оновлені вимоги ВД «Академперіодика» НАН України розроблені на основі ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 з використанням переважно варіанта для укладання первинних позатекстових посилань у повній формі (виносок).

Ознайомитись із поясненнями і прикладами щодо використання ДСТУ 8302:2015, наданими бібліотекою Університету, можна на сторінці репозиторію <http://eprints.kname.edu.ua/46333/>.

2.9.1 Список використаної (рекомендованої) літератури (джерел)

У навчальному виданні обов'язково потрібно подати список літератури, з якої запозичений фактичний матеріал, а також літературні джерела, рекомендовані для поглибленого та (чи) самостійного вивчення дисципліни.

У навчальних і наукових виданнях поширені чотири варіанти складання списку літератури:

- алфавітний;
- алфавітно-хронологічний;
- у порядку згадування праць;
- систематичний.

Порядок складання списку літератури визначає автор. До списку не варто вносити застарілі матеріали, джерела, що не вийшли друком (депоновані рукописи, препринти, звіти про науково-дослідні роботи, дисертації, рукописи тощо), а також видання, які неможливо одержати в бібліотеці.

Використані джерела подаються в розділі «Список використаної (рекомендованої) літератури (джерел)» наприкінці роботи *на наступній сторінці перед додатками* у вигляді *бібліографічного списку*. Під час формулювання заголовка цього структурного елемента потрібно чітко розрізняти такі поняття, як «джерело» та «література». Під першим прийнято розуміти друковані, електронні, аудіо-, відеовидання, матеріали тощо. Під другим – винятково друковані видання. Перелік джерел оформлюється переважно в порядку цитування або формується за абетковим принципом. У цій частині підручника (посібника) потрібно зазначити основну використану та/або рекомендовану літературу (джерела) для поглибленого вивчення.

Основними елементами бібліографічного опису є прізвище автора, назва твору, місце випуску, назва видавництва, рік випуску, кількість сторінок. Бібліографічні посилання мають подаватися на останнє видання певного твору або зібрання творів.

Бібліографічний опис виконується згідно з нормативними документами, чинними в Україні:

– ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання;

– ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832:1994) Система стандартів по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках;

– ДСТУ 3582–2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1987, NEQ; ISO 832:1994, NEQ);

– ГОСТ 7.12–93 Система стандартів по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила;

– ГОСТ 7.88-2003 Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях публикаций;

- інші державні та міждержавні стандарти.

Консультації щодо укладання бібліографічного опису, оформлення анотації на звороті титульного аркуша можна отримати в інформаційно-бібліографічному відділі бібліотеки ХНУМГ ім. О. М. Бекетова.

Із прикладами оформлення бібліографічних описів можна ознайомитись у методичних рекомендаціях щодо бібліографічного опису документів, випущених інформаційно-бібліографічним відділом бібліотеки ХНУМГ ім. О. М. Бекетова [47] (цифровий репозиторій ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. Електронна адреса:

<http://eprints.kname.edu.ua/39379/1/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%20%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3%207.1%202006.pdf>).

2.10 Термінологічний словник

Термінологічний словник (глосарій) – структурний елемент видання, що пояснює маловідомі або застарілі слова, терміни, які було введено у використання нещодавно. Терміни та їхнє пояснення подають українською мовою і розташовують в алфавітному порядку. Традиційно термінологічний словник розміщують наприкінці книги.

2.11 Показчики

Показчики є важливим структурним елементом підручників і навчальних посібників. Вони полегшують користування книгою. До предметного показчика мають увіходити основні терміни та поняття, зазначені в книзі, а до іменного – прізвища та ініціали тих осіб, відомості про яких можна знайти в книзі. Поряд із терміном у предметному або прізвищем в іменному показчиках через кому проставляють номери сторінок, на яких цей термін або прізвище зустрічаються.

Терміни в предметному та прізвища в іменному показчиках пишуть в один стовпчик і розташовують в абетковому порядку. Групу термінів або прізвищ, що починаються з однієї літери, відділяють від наступної групи пропуском (рис. 2.2).

Емульсія:
уверх 5, 46, 78
униз 63, 225
або
Емульгатор
115–117
природний 116
синтетичний 117

Рисунок 2.2 – Фрагмент оформлення показчика

Показчик може бути простим, або «глухим» (список ключових слів) та складним, або анотованим (до ключових слів подаються довідки чи пояснення). Складний показчик набуває вигляду словника або глосарія.

2.12 Додатки

Додатки є важливим засобом збагачення змісту навчальної книги. У вигляді додатків доцільно подавати матеріали, що доповнюють або ілюструють основний текст. Додатки за структурою та змістом мають стосуватися книги загалом або її частин, а не окремих питань.

Неприпустимо включати до книги додатки, що безпосередньо не стосуються теми книги.

Додатки можуть містити:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- використані чи розроблені інструкції, методики, комп'ютерні алгоритми, таблиці ідентифікаторів і програми, описи апаратури та приладів;
- технологічні та конструкторські документи.

Додатки оформлюють як продовження тексту навчальної книги, розміщуючи їх наприкінці (*після списку використаної літератури/джерел*), у порядку появи посилань у тексті.

Другий та наступні за рахунком додатки необхідно розміщувати з нової сторінки. Для заголовка «Додатки» окрему сторінку виокремлювати *не потрібно*. Декілька невеликих за розміром додатків дозволяється розміщувати на одній сторінці. Якщо додаток продовжується на наступних сторінках, «Продовження (закінчення) додатка» дозволено не писати.

Додаток обов'язково має бути із заголовком, надрукованим угорі *малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки*³. Над заголовком, але посередині рядка, друкують слово «ДОДАТОК». Позначають додатки відповідною літерою української абетки, крім Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь.

Позначати номер додатка арабськими цифрами дозволено тільки в разі повного використання літер української та/або латинської абеток.

Сторінки в додатках нумерують наскрізно. Ілюстрації, таблиці, формули або рівняння, які містяться в тексті додатка, нумерують послідовно в межах кожного додатка. Нумери складаються з літери – позначки додатка та порядкового номера таблиці або рисунка в ньому, які сполучаються крапкою.

Якщо необхідно зробити посилання в тексті на додаток:

- у разі розміщення посилання в дужках, слово «додаток» скорочують, наприклад «дод. А»;
- у разі розміщення посилання в тексті, слово «додаток» пишуть повністю, наприклад: *У додатку А подана повна характеристика обладнання.*

³ Симетрично до тексту сторінки – із рівним відступом від межі тексту.

3 ВИМОГИ ДО ТЕКСТОВОЇ ЧАСТИНИ РУКОПИСУ

3.1 Загальні вимоги

Оформлення тексту

Під час розставлення розділових знаків у тексті роботи насамперед необхідно керуватися чинними правилами пунктуації української мови. Під час набору кома (« , »), крапка з комою (« ; »), двокрапка (« : »), крапка (« . »), знак оклику (« ! »), знак питання (« ? ») і три крапки (« ... ») від попереднього слова пропуском не відокремлюються, але відділяються одиничним пропуском від подальшого слова. Варто звернути увагу на те, що випущення фрагмента тексту під час цитування, посилання на джерела тощо позначається трьома крапками, узятими в «гострі» дужки (<...>), відбивається від попереднього й наступного слів пробілом, розділові знаки ставляться винятково після дужок без пробілів. Нормальний (звичайний) розмір пробілу між словами дорівнює одному символу. Абзацні відступи мають бути однаковими упродовж усього тексту, останній рядок абзацу – довшим за абзацний відступ не менш ніж у 1,5 раза. Остання сторінка розділу (якщо розділи розпочинаються з нової сторінки) має бути заповнена хоча б наполовину, а краще – на дві третини.

Вимоги щодо текстової частини

У текстовій частині забороняється:

- вводити звороти розмовної мови;
- вживати техніцизми, професіоналізми, сленгові слова, арготизми та жаргонізми;
- використовувати на позначення одного поняття різні науково-технічні терміни близькі або синонімічні за змістом, а також іншомовні слова та терміни за наявності в українській мові рівнозначних їм;
- скорочувати слова, крім установлених правилами українського правопису та чинними стандартами;
- додавати відмінкові закінчення до римських цифр (наприклад XI-го ст).

У роботах за всіх сумнівних випадків необхідно користуватися науково-технічною термінологією, установленою стандартами на терміни та визначення понять (за профільним спрямуванням); якщо стандартизованих термінів немає – словниками української мови, випущеними за грифами НАН України чи Інституту української мови. У разі відсутності потрібних слів у словниках їх можна утворити за правилами українського словотворення, зокрема наведеними в ДСТУ 3966:2009.

Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви наводять мовою оригіналу. Дозволено транслітерувати власні назви в перекладі на мову

видання, додаючи в разі першого згадування в тексті оригінальну назву [32, с. 8].

Римські цифри потрібно писати винятково тоді, коли йдеться про категорію, клас тощо виробу, валентність хімічних елементів, квартали року, півріччя. В інших випадках використовують арабські цифри. Римські цифри, дати та кількісні числівники, подані арабськими цифрами, не повинні мати відмінкових закінчень.

У тексті, за винятком формул, таблиць і рисунків, не дозволяється:

– використовувати математичний знак «мінус» (-) перед від'ємним значенням величини (необхідно писати слово «мінус»);

– уживати символ «Ø» на позначення діаметра (потрібно писати слово «діаметр») (наприклад, «коло із діаметром 2 мм»). Зазначаючи розмір або граничні відхилення діаметра на рисунках, перед його числовим значенням ставлять знак «Ø»;

– використовувати будь-які математичні знаки без числових значень, (> (більше), < (менше), = (дорівнює), ≥ (більше або дорівнює), ≤ (менше або дорівнює), ≠ (не дорівнює), № (номер), % (відсоток) та °С (градус Цельсія)), а також індекси нормативних документів (ДСТУ, ГОСТ, ГСТУ, ТУ У, ISO) без реєстраційного номера;

– подвоювати знаки №, %, § тощо;

– уживати позначення одиниці фізичної величини без її числового значення. У разі потреби одиницю подають словами, а не умовною позначкою.

Знак номера (№) не ставиться перед порядковими номерами таблиць, ілюстрацій, глав, додатків, сторінок тощо.

Якщо в тексті наводяться пояснювальні написи, які нанесено на апарат, прилад чи установку, їх виділяють шрифтом без лапок (ПУСК, СТОП, УВІМК, ВИМК) або лапками, якщо напис містить числа та знаки («×10 А»). Назви команд, режимів, сигналів тощо в тексті потрібно виділяти лапками, наприклад: «Сигнал +27 V увімкнено».

Вимоги щодо комп'ютерного набору знаків і цифр

Під час комп'ютерного набору знаків і цифр потрібно керуватися такими правилами:

1) між розділовими знаками, за винятком тире, і словом не можна ставити пробіл;

2) трикрапку перед словом неприпустимо відокремлювати пробілом;

3) «рисочки», що застосовуються під час верстання, бувають кількох різновидів:

– дефіс, використовуваний у словах на кшталт «будь-який», «навчально-виробничий», «кисло-солодкий» тощо, а також застосовуваний як знак переносу, пробілами не відокремлюють; заборонено використовувати дефіс замість тире,

– тире, розмір якого має дорівнювати кеглю шрифту, під час набору вводиться за допомогою коду ALT+0151 або комбінації клавіш Ctrl+мінус,
– знак «мінус» (ALT+0150), який менший за тире, дорівнює половині кеглю шрифту та пробілами від наступної цифри не відбивається;

4) лапки не можна відокремлювати пробілами від слів, що в них містяться. Пробіли ставлять до та після лапок. Між лапками й розділовими знаками пробіли неприпустимі. Лапки набираються тим самим шрифтом, що й текст. У поліграфії використовують два види лапок: «», “», „ (коди ALT+0171, ALT+0187, ALT+0147, ALT+0132)⁴;

5) між знаком номера, параграфу та цифрами обов'язково ставиться пробіл;

6) не ставиться пробіл між цифрою й знаком секунди, мінути, градуса;

7) знаки «+» і «-» не відбиваються пробілом, якщо це ознака від'ємного або додатного числа (наприклад: -5; +10). У разі, якщо ці знаки позначають математичну дію, відбивати потрібно (наприклад: 5 + 10). Формули, що набираються у редакторі формул, пробілами іноді можуть не відокремлюватися у зв'язку зі специфікою самого редактора;

8) дробі записують без пробілу (2/3), десяткові дробі оформлюють через кому (0,76);

9) використання будь-яких знаків і символів упродовж тексту має бути уніфікованим і послідовним.

Правила переносу

Забороняється:

– розривати ініціальні аббревіатури, а також комбіновані аббревіатури, які складаються з ініціальних скорочень та цифр: США, РПЛ, МеМЗ-307 тощо;

– робити переноси, які спотворюють значення слова;

– розривати переносом такі скорочення, як *і т. д.*, *і т. п.* та подібні. Використання зазначених скорочень у тексті необхідно обмежити, оскільки чинні держстандарти рекомендують їх уникати, а за потреби замінювати на «тощо», «та інше»;

– розривати переносом цифри, які становлять одне число; за потреби можна розривати числа, з'єднані знаком тире, але тире залишається в попередньому рядку;

– ставити пробіл між знаком переносу та частиною слова в кінці рядка;

– починати рядок із знака переносу;

– переносити знаки пунктуації.

Не рекомендується:

– відокремлювати ініціали від прізвища та скорочені слова від імен і прізвищ: В. В. Береза (а не В. В. // Береза); доц. О. М. Кош (а не доц. // О. М. Кош);

⁴ Ці комбінації клавіш працюють у переважній більшості версій програми Microsoft Word. Потрібні позначки можна також знайти в групі «Символи» у вкладці «Вставка».

– відокремлювати цифри від наступних скорочених слів і назв одиниць вимірювання: 1997 р. (а не 1997 // р.), 230 га (а не 230 // га);

– відривати й переносити граматичні закінчення, з'єднані з цифрами через дефіс: 5-й (а не 5- // й), 2-го (а не 2- // го), 8-му (а не 8- // му) тощо.

Докладніше правила переносів викладені в чинному правописі [46].

Знак «тире»

У тексті можна використовувати два різновиди кегельних тире: звичайне (–) та довге, або технічне (—). У текстовій частині перевагу рекомендується надавати звичайному тире, а в бібліографічному описі – технічному. Варто пам'ятати про те, що впродовж тексту тире має бути однакової довжини. Заміна тире на дефіс (-), два або три дефіси (--) чи мінус (–) є неприйнятною.

Єднальне тире

1. Тире ставиться між двома чи кількома словами на позначення діапазону («від... до»):

– просторового (переліт Одеса – Київ; рухатися шляхом Львів – Київ – Харків);

– часового (Хрестові походи XI–XIII століть; план на січень – березень);

– кількісного (рукопис обсягом десять – дванадцять сторінок (те саме цифрами: 10–12); 5–7-річна програма).

Між числами в діапазонах порядкових номерів використовують коротке тире, яке не відокремлюють пробілами, наприклад: рисунки 1–1).

Якщо між двома числами, що стоять поруч, можна за змістом вставити не слова «від...до», а слово «або (чи)», то вони поєднуються дефісом (відрядження терміном у п'ять-шість днів), але при цифровому позначенні ставлять тире (5–6 днів).

2. Тире ставлять між двома або кількома власними назвами, сукупністю яких номінується певне вчення, науковий заклад тощо (закон Бойля – Маріотта; матч «Динамо» – «Шахтар»).

3. Тире ставлять між окремими словами для відбиття внутрішнього зв'язку між ними (конференція «Архітектура – людина – навколишнє середовище»; учора – сьогодні – завтра; «Міс Усесвіт – 2006», «Повернення Мухтара 1–2», але «Мухтар-2»).

Числові значення. Діапазони чисел

Числові значення величин з допусками наводять так:

(65 ± 3) %; 80 мм ± 2 мм або (80 ± 2) мм.

Не можна відокремлювати одиницю фізичної величини від числового значення (подавати їх на різних рядках або сторінках).

Якщо необхідно зазначити два або три виміри, їх подають так: 80 мм × 25 мм × 50 мм, а не 80 × 25 × 50 мм.

Складні й складені числівники записують цифрами, крім тих випадків, коли ними починається речення: *На заняттях були присутні 20 студентів. Двадцять студентів були присутні на заняттях.*

Діапазон чисел у тексті позначають, використовуючи прийменники «від» і «до».

Якщо в тексті наводять діапазон числових значень фізичної величини, позначку одиниці виміру потрібно наводити після обох меж діапазону (наприклад: від 1 мм до 5 мм (а не від 1 до 5 мм); від 0 °С до 17 °С (а не від 0 до 17 °С); від 10 кг до 120 кг (а не від 10 до 120 кг)).

Лапки

В Україні для оформлення наукового тексту прийнято використовувати парний розділовий знак «лапки» («»), який, як і дужки, набирається впритул до внутрішнього тексту. У тексті роботи допускається використання лапок лише двох типів малюнків: «кутові», або друкарські лапки, так звані «ялиночки», і так звані німецькі “лапки,,. Варто пам’ятати про те, що останні використовують винятково тоді, коли в тексті, розміщеному в лапках, зустрічаються слова, що також розміщені в лапках (роман Хола Клементя «Експедиція “Тяжіння,,»). Лапки з малюнком типу “обидві верхні” або “прямі” не використовуються. У разі написання тексту некириличними символами можна послуговуватися як європейськими, так і німецькими лапками. Якщо узятий в лапки текст набрано курсивом і напівжирним шрифтом, то лапки повинні бути такого саме накреслення.

Головною вимогою щодо використання лапок у тексті є уніфікованість, однотипність і послідовність застосування.

Апостроф

Як апостроф рекомендується використовувати друкарський знак «’», який відповідає кириличному тексту (код знака – ALT+0146 в українській розкладці клавіатури). Апостроф не відбивають пробілами від букв, що стоять поряд.

Правила написання та друку символів величин, назв і позначень одиниць

Написання та друк символів фізичних величин, назв і позначень регламентуються державним стандартом України ДСТУ 3651 Метрологія. Одиниці фізичних величин [36–38], а також Класифікатором системи позначень одиниць вимірювання та обліку ДК 011-96.

На позначення одиниць застосовують літери чи спеціальні знаки (...°, ...', ...", ...%). Використовують два різновиди позначень: українські (із

застосуванням літер української абетки) і міжнародні (із використанням літер латинської чи грецької абеток).

До позначень одиниць, а також до їхніх назв не можна додавати інших літер, що містять додаткову інформацію про фізичну величину, об'єкт чи умови вимірювання.

Символи величин і позначення одиниць не мають змінюватися у множині. Після них крапки не ставлять, за винятком випадків, коли цього вимагає пунктуація (наприкінці речень).

Позначення одиниць, що збігаються з назвами, не можна відмінювати та змінювати за числами, якщо їх розташовано після числових значень, а також у заголовках граф, боковиків таблиць і в поясненнях величин до формул. До таких позначень належать *моль, бар, рем, вар, рад*.

Відповідно до пп. 6.15 ДСТУ 3651.1–97 [37], позначення одиниці потрібно розташовувати в одному рядку з числовим значенням величини, без перенесення на наступний рядок. Між числом і позначенням одиниці залишають проміжок, надрукований через нерозривний пробіл, тому потрібно писати: 15 °С, 20 %, 130 К, 5 м.

Винятками є позначення у вигляді єдиного спеціального знака – нарядкового індексу (°, ', "), перед яким проміжку не залишають, тому потрібно писати: 15°, 20', 30".

Знаки мінути та секунди є знаками одинарного (') та подвійного (") штрихів.

Ініціали й графічні скорочення

Ініціали при прізвищах (*К. Н. Нагітоков*), скорочення на кшталт *90-ті рр. ХХ ст.*, назви населених пунктів на зразок *м. Чернівці* друкують через нерозривний пробіл (одночасне натискання клавіш Ctrl+Shift+пробіл).

Невідокремлення ініціалів пробілами один від одного чинними нормативними документами та правописом не регламентується [3, с. 5; 40, с. 4, пп. 5.11; 46, с. 72]. Без пробілів пишуться аббревіатури. Ініціали не є аббревіатурами, тому їх потрібно відділяти для кращого розуміння змісту слів. Відмінкові закінчення при ініціальних скороченнях не використовують.

Розділовий знак десяткового дробу

Дробова частина числа відокремлюється від цілої комою (505,5), а не крапкою.

Поділ чисел у цифровій формі на групи

Усяку групу з трьох цифр числового значення величини (зокрема чотиризначні), починаючи з молодшого розряду для цілого числа чи праворуч і ліворуч від десяткової коми дробового числа рекомендовано

відокремлювати проміжком від попередніх або подальших цифр за допомогою нерозривних пробілів (20 705 149, 174 000; 5 234,568 35; 25,136 8).

Не розбивають на групи цифри в числах, що позначають номер (№ 15789), числа в марках машин і механізмів (МД-34578), у позначеннях нормативних документів (ДСТУ 3018–95), цифри на позначення року (2017 р.).

Позначення часу

Час 19:30 потрібно записувати словами – 19 година 30 хвилин (допускають 19 год 30 хв), а не скорочено – 19.30. Форма встановлена ГОСТ ИСО 8601–2001 Представление дат и времени. Общие требования. Межгосударственный стандарт от 2001-07-01 на замену ГОСТ 7.64–90.

Знаки валюти (долар, гривня)

Знак долара, як і знаки інших валют, пишеться після суми й відбивається від неї нерозривним пробілом: 500 \$, а не \$500 чи 500\$. Однак у тексті значок валюти рекомендовано замінювати словесним позначенням, наприклад 100 дол.

У текстах, де наводять багато цифрових даних, що означають кошти, слово «гривень» зазвичай пишуть скорочено – грн, крім випадків, коли це слово стоїть наприкінці абзацу. Суму грошей більше ніж одна тисяча в текстах рекомендовано писати так: 5 тис. грн або 5 тис. гривень; 1,5 млн грн або 1,5 млн гривень; 2,5 млрд грн або 2,5 млрд гривень.

3.1.1 Переліки

У середині пунктів або підпунктів тексту можуть наводитися переліки. Перед переліком ставлять двокрапку.

За наявності в тексті переліку одного рівня підпорядкованості, на який у роботі не посилаються, перед кожною його позицією ставлять знак «тире». У разі наявності в тексті переліків різних рівнів підпорядкованості найвищим вважається перелік, який позначають малими літерами української абетки, середній рівень позначають арабськими цифрами, найнижчий – знаками «тире» (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Приклад переліку з різними рівнями підпорядкування

Після цифри або літери, якою позначено певну позицію переліку, ставлять круглу дужку, а речення починають з малої літери. Якщо після цифри або великої літери стоїть крапка, речення, відповідно, починають із прописної (великої) літери.

Заборонено в межах одного структурного елемента використовувати переліки з однаковим літерним або цифровим позначенням їхніх позицій.

Текст кожної позиції переліку має починатися з малої літери, з абзацного відступу відносно попереднього рівня підпорядкованості.

3.1.2 Формули та рівняння

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після посилання на них у тексті.

Нумеровані формули, а також формули з експлікаціями записують окремим рядком і розташовують посередині сторінки. Зазвичай вище та нижче від такої формули чи рівняння залишають один вільний рядок.

Нескладні нумеровані формули допускається розташовувати безпосередньо в тексті.

Формули, крім формул у додатках, потрібно нумерувати наскрізно арабськими цифрами, починаючи з цифри «1».

Формули в кожному додатку повинні мати окрему нумерацію, що складається з літери – позначення додатка та порядкового номера формули в цьому додатку, сполучених крапкою.

Номер формули друкують на її рівні праворуч, симетрично до поля сторінки, у круглих дужках. Якщо формулу пишуть у кілька рядків, її номер проставляють на рівні першого або останнього рядка (у роботі необхідно використовувати лише один різновид нумерування: на рівні або верхнього, або нижнього рядка. Поєднувати їх не рекомендовано).

Якщо в тексті або в додатку тільки одна формула, її нумерують так: (1) або (A.1).

Номер формули складають з номера розділу та порядкового номера формули в цьому розділі, які сполучають крапкою. Формули у роботах, що складаються більше ніж із одного розділу, нумерують в межах кожного розділу.

Посилання на формули в тексті подають у круглих дужках: (...у формулі (1); ...у формулі (A.1), ...у формулі (3.1) тощо).

У формулах рекомендовано використовувати умовні позначення фізичних величин, установлені в комплексі стандартів ДСТУ 3651–97.

Пояснення до познач і числових множників (експлікація), якщо вони не були подані в тексті раніше, мають наводитися безпосередньо під формулою (рівнянням).

Якщо права частина є дробом, то спочатку пояснюють позначення величин, які містяться в чисельнику, у тому самому порядку, що й у формулі, а потім – у знаменнику.

Пояснень до загальноприйнятих позначень (наприклад π) можна не подавати.

Пояснення кожної позначки, що міститься у формулі, потрібно подавати з нового рядка через крапку з комою в тій послідовності, у якій їх наведено у формулі. Перший рядок пояснення має починатися зі слова «де» *без абзацного відступу та без двокрапки*. Після пояснення позначки через кому пишуть одиницю відповідної фізичної величини. Позначки, які пояснюють, рекомендовано вирівнювати вертикально. Після формули перед словом «де» обов'язково має стояти кома, якщо пояснень немає – після формул має стояти крапка. Окремі складники однієї формули необхідно писати через крапку з комою. Двокрапку перед формулами або рівняннями ставлять винятково тоді, коли цього вимагає будова тексту, що передує формулі (рис. 3.2):

Густину кожного зразка обчислюють за формулою:

$$\rho = m / V, \quad (1)$$

де m – маса зразка, кг;
 V – об'єм зразка, м³.

Рисунок 3.2 – Оформлення формул і пояснень до них

Формули, які подають одну за одною й не відокремлюють текстом, розташовують у стовпчик.

Переносити формулу на наступний рядок дозволено тільки на знакові виконуваної операції, який пишуть наприкінці одного рядка та на початку наступного. У разі перенесення формули на знакові множення застосовують знак «×». Перенесення на знаку ділення «:» потрібно уникати.

3.2 Ілюстрації

Вибір різновиду ілюстрацій залежить від мети, яку визначає автор. Загальні рекомендації щодо ілюстрування навчальних книг:

- ілюстрації мають використовуватися винятково тоді, коли вони розкривають, пояснюють або доповнюють інформацію, що міститься в книзі. Вони дають змогу авторам подати програмний матеріал, що викладається, більш чітко, точно та образно;

- вигляд ілюстрацій має відповідати ступеню підготовленості студентів. Зокрема, у підручниках для студентів молодших курсів ілюстрації мають різнитися більшою образністю, ніж ілюстрації для студентів старших курсів, які можуть вільно читати креслення та складні схеми;

- ілюстрації у вигляді схем не мають дублювати матеріал основного тексту або містити зайву інформацію, що відволікає читача від засвоєння теми;

- подані в підручниках і посібниках технічні креслення, що пояснюють будову та принципи роботи машин, їхніх механізмів, вузлів, не мають містити малозначущих подробиць;

навчальних виданнях, зокрема під час повторення вивченого матеріалу, оскільки це дає змогу читачеві, швидко переглянувши ілюстрацію, відновити в пам'яті опис процесу, механізму, будови, не звертаючись до тексту (рис. 3.4).

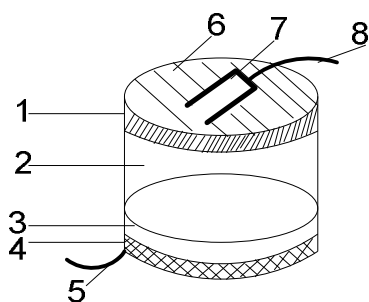


Рисунок 1 – Сонячний елемент

а

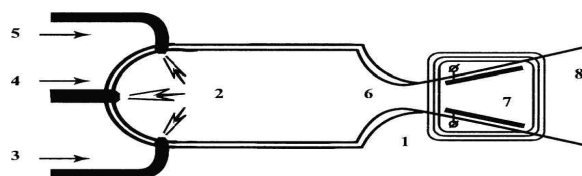


Рисунок 2 – Принципова конструктивна схема МГД-генератора:

1 – обкладка електромагніта; 2 – камера згорання;
3 – присадка; 4 – повітря; 5 – паливо; 6 – сопло;
7 – електроди; 8 – продукти згорання

б

Рисунок 3.4 – Приклади оформлення ілюстрацій: а – без експлікації; б – з експлікацією

Відстань між рисунком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше ніж один рядок.

Рисунок виконують на одній сторінці. Якщо він не вміщується на одній сторінці, його можна переносити на наступні сторінки. У такому разі назву рисунка зазначають лише на першій сторінці, пояснювальні дані – на тих сторінках, яких вони стосуються. Під ними *посередині зазначають про продовження рисунка (рис. 3.5, а), а якщо рисунок розміщується на трьох або більше сторінках – на останній сторінці посередині зазначають про закінчення рисунка (рис. 3.5, б):*

Продовження рисунка _____
номер

а

Закінчення рисунка _____
номер

б

Рисунок 3.5 – Приклад оформлення рисунка, уміщеного на кількох сторінках

Якщо необхідно зробити посилання на рисунок, розміщений раніше, у круглих дужках потрібно вказати (див. рис.), зазначивши його номер.

Рисунки мають бути виконані відповідно до стандартів на конструкторську документацію.

Якщо рисунки створені не автором книги, то, подаючи їх, потрібно дотримуватися вимог чинного законодавства України про авторське право.

3.3 Таблиці та виводи

Довідковий матеріал у тексті зазвичай оформлюють у вигляді таблиці.

Таблиця – це текстовий і цифровий матеріал, згрупований у певному порядку в рядки та граfi (стовпчики) (рис. 3.6).

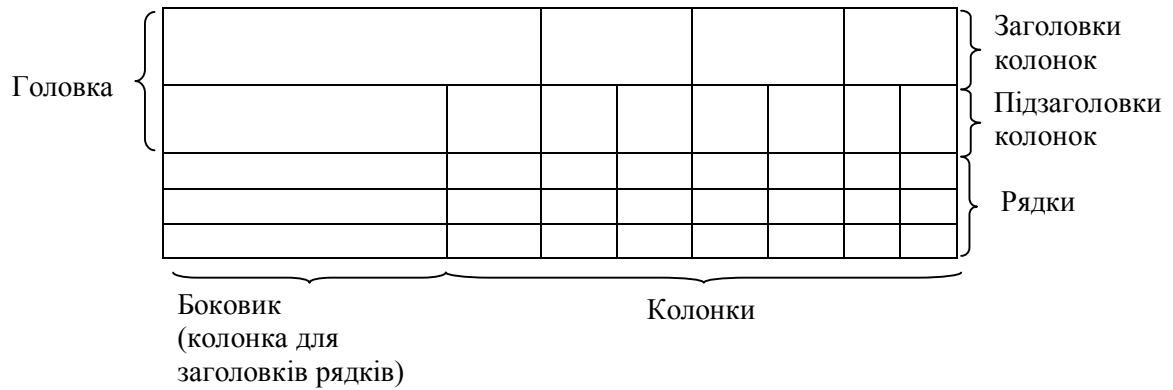


Рисунок 3.6 – Загальний вигляд таблиці

На кожену таблицю має бути посилання в тексті із зазначенням її номера. Якщо робота складається з одного розділу, то таблиці нумерують наскрізно арабськими цифрами, якщо з двох або більше – за розділами. Номер таблиці у такому разі має складатися з номера розділу та порядкового номера таблиці в цьому розділі, які сполучають крапкою. У разі посилання на таблицю в тексті роботи слово «таблиця» пишеться повністю, а в дужках – скорочено, наприклад: (табл. 1.1). Якщо в тексті тільки одна таблиця, її нумерують так: «Таблиця 1». Таблиці кожного додатка нумерують окремо. Нумери складають із літери – позначення додатка та порядкового номера таблиці в додатку, які сполучають крапкою (табл. А.1).

Таблиця _____ — _____
номер назва таблиці

Рисунок 3.7 – Приклад оформлення номера та назви таблиці

Назва таблиці має відображати її зміст, бути конкретною й стислою. Назву друкують із першої великої літери та розташовують над таблицею (над її верхнім лівим кутом) з абзацу.

Таблиця 1 — Основні показники роботи двигуна

Показник	Значення показника	
1 Сила струму, не більше, А	5	7
2 Напруга на двигуні, В	—	—
3 Опір навантаження, Ом	—	—

Рисунок 3.8 – Загальний вигляд оформлення таблиці

Якщо таблицю необхідно перенести на іншу сторінку (сторінки), слово «Таблиця ___» подають лише один раз над першою її частиною. Над іншими частинами з лівого боку з абзацного відступу друкують «Продовження таблиці ___», а якщо це остання сторінка – «Закінчення таблиці ___» (рис. 3.9).

«Продовження таблиці _____» — на другій сторінці чи на подальших сторінках.
(номер)

«Закінчення таблиці _____» — на останній сторінці, де розміщено таблицю.
(номер)

Рисунок 3.9 – Приклад оформлення таблиці, уміщеної на кількох сторінках

Номер та назву таблиці рекомендується друкувати розміром шрифту 12 пт або 14 пт (Times New Roman) залежно від величини назви.

Заголовки стовпчиків і рядків таблиці потрібно друкувати з великої літери, підзаголовки стовпчиків – із малої літери, якщо вони складають одне речення із заголовком стовпчика, або з великої літери, якщо вони мають самостійне значення. Наприкінці заголовка чи підзаголовка крапку не ставлять. Переважна форма іменників у заголовках – однина. Заголовки стовпчиків таблиць розміщують посередині, а текст рядків таблиці центрують чи зміщують ліворуч на нульову позицію, зважаючи на специфіку таблиці. Стиль оформлення таблиць має бути однаковим.

Розділяти заголовки та підзаголовки боковика й колонок діагональними лініями не дозволяється.

Головку таблиці обов’язково відокремлюють лінією від решти таблиці. Заголовки колонок друкують здебільшого паралельно до рядків таблиці. За потреби заголовки колонок можна розташовувати перпендикулярно до рядків. Якщо головка таблиці має великі розміри, а таблицю потрібно перенести на наступну сторінку, то головку таблиці на подальших сторінках не наводять, а лише зверху до таблиці додають рядок із пронумерованими колонками (рис. 3.10).

Таблиця _____ — _____
 (номер) (назва)

1	2	3	4	5
.....

Продовження таблиці _____
 (номер)

1	2	3	4	5
.....

Закінчення таблиці _____
 (номер)

1	2	3	4	5
.....

Рисунок 3.10 – Загальний вигляд таблиць із продовженням

Таблицю набирають шрифтом основного тексту, проте, якщо вона завелика для ширини сторінки, дозволяється використовувати кегль, менший на 2 або 4 пункти від основного.

Спеціальну колонку для нумерації за порядком зліва не наводять. Чергове число рекомендовано зазначати в першій колонці (боковику) таблиці, безпосередньо перед назвою показників (див. рис. 3.8).

Згідно зі стандартом [27], спеціальну колонку нумерації зліва подають як виняток, у разі великої кількості параметрів.

Вивід – це спрощений варіант таблиці. Вивід зазвичай містить боковик, крапки, якими закінчуються рядки боковика, і одну-дві графи (стовпчики).

Класифікаційні ознаки терезів ВЛА-200

Група терезіваналітична
 Тип терезівлабораторні
 Тип заспокоювачаповітряний
 Тип пристрою безпосереднього відліку показів..... проекційна шкала

Рисунок 3.11 – Приклад оформлення вивода

Таблицю чи вивід варто розташовувати безпосередньо після посилання на них у тексті, але не далі наступної сторінки. На всі таблиці та виводи мають бути посилання в тексті.

Відстань між таблицею (виводом) і подальшим чи попереднім текстом має бути *не менш ніж один рядок*.

Текст у головці таблиці та боковику наводять горизонтально.

Виводи, на відміну від таблиць, не нумерують.

Велику за обсягом таблицю, що не вміщується на сторінці вертикально, розташовують горизонтально, повернувши наліво відносно тексту, щоб таблиця розміщувалася перпендикулярно стосовно попередньої сторінки (рис. 3.12)

Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст текст текст Текст текст текст текст текст (табл. 1).		Таблиця 1 – Назва	Значення показника	3	nn nn nn nn
				2	nnn nnn nnn nnn
				1	nnnnnnn nnnnnnn nnnnnnn nnnnnnn

89

Рисунок 3.12 – Горизонтальне розташування таблиці на двох сторінках

Зверніть увагу на те, що розташування номера сторінки у цьому разі не змінюється.

3.4 Примітки та виноски

Примітки подають, якщо необхідно пояснити текст, таблицю, рисунок, розміщуючи їх безпосередньо після тексту, під рисунком (перед його назвою) або під основною частиною таблиці (у її межах) (рис. 3.13).

Таблиця _____

Довжина гвинта	
Номінальне значення	Граничний відхил
(18)	$\pm 0,43$
Примітка. Розміри в дужках бажано не вживати.	

Рисунок 3.13 – Загальний вигляд таблиці з приміткою

Одну примітку не нумерують.

Слово «Примітка» друкують кеглем 12 через один міжрядковий інтервал з абзацного відступу та з великої літери, у кінці ставлять крапку. У тому самому рядку через проміжок із великої літери друкують текст примітки тим самим шрифтом (рис. 3.14).

Примітка. _____

Рисунок 3.14 – Загальний вигляд однієї примітки в тексті

Якщо приміток дві та більше, їх подають після тексту, якого вони стосуються, оформлюють відповідно і нумерують арабськими цифрами (рис. 3.15).

Примітка 1. _____

Примітка 2. _____

Рисунок 3.15 – Загальний вигляд декількох приміток у тексті

Пояснення до окремих даних, наведених у тексті або таблиці, можна оформлювати як виноски. Виноски позначають над рядком арабськими цифрами, наприклад¹. Виноски можна нумерувати як наскрізно, так і в межах кожної сторінки, якщо їх багато. Дозволено виноску позначати зірочкою (*). На одній сторінці тексту можна застосовувати не більше ніж чотири виноски.

Знак виноски проставляють безпосередньо після слова, числа, символу або речення, до якого подають пояснення. Цей самий знак ставлять і перед пояснювальним текстом, наприклад (рис. 3.16): *Додаток обов'язково має бути із заголовком, надрукованим угорі малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки¹.*

Пояснювальний текст виноски пишуть з абзацного відступу:

- у тексті – наприкінці сторінки, на якій зазначено виноску;
- у таблиці – під основною частиною таблиці, але в її межах.

Виноску відокремлюють від основного тексту чи таблиці тонкою горизонтальною лінією від 30 мм до 40 мм завдовжки, починаючи з лівого берега.

Текст виноски друкують кеглем 12 через один міжрядковий інтервал.

¹ Симетрично до тексту сторінки – із однаковим відступом від межі тексту.

Рисунок 3.16 – Загальний вигляд виноски

3.5 Правила скорочення наукових ступенів

Скорочення слів в українській мові регламентує державний стандарт України 3582–2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1987, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). Норми стандарту є загальнообов'язковими, зокрема щодо такого:

- 1) кандидат – канд.; | професор – проф.; | асистент – асист.;
доктор – д-р; | академік – акад.; | старший викладач –
доцент – доц., | член-кореспондент – чл.-кор.; | ст. викл.;
- 2) прикметники, що закінчуються на *-графічний*, *-логічний*, *-номічний*, скорочуються методом їхнього відсікання:
психологічний – психол.,
географічний – геогр.,
економічний – екон.;
- 3) слова «виховання», «наука», «спорт» не скорочуються.

Використання скорочень, запропонованих ДАК України, є винятком і обмежується текстами атестаційних справ ДАК. Скорочення, запропоновані ДАК України, застосовуються для зручності введення даних лише до бази даних ДАК України (Лист першого заступника голови ДАК України від 24.03.05, № 02-76-05/947 Р. В. Бойка та директора Книжкової палати України М. І. Сенченка). Для всіх інших текстів потрібно використовувати загальнодержавні стандарти.

Назви наукових ступенів скорочують так:

- архітектури – арх.;
- біологічних наук – біол. наук;
- ветеринарних наук – вет. наук;
- географічних наук – географ. наук;
- геологічних наук – геолог. наук;
- економічних наук – екон. наук;
- з фізичного виховання і спорту – з фіз. виховання і спорту;
- історичних наук – іст. наук;
- медичних наук – мед. наук;
- наук з державного управління – наук з держ. упр.;
- педагогічних наук – пед. наук;
- політичних наук – політ. наук;
- психологічних наук – психол. наук;
- сільськогосподарських наук – с.-г. наук;
- соціологічних наук – соціол. наук;
- технічних наук – техн. наук;
- фізико-математичних наук – фіз.-мат. наук;
- філологічних наук – філол. наук;
- філософських наук – філос. наук;
- хімічних наук – хім. наук;
- юридичних наук – юрид. наук.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

Список використаної та рекомендованої літератури

1. Антоненко-Давидович Б. Д. Як ми говоримо / Б. Д. Антоненко-Давидович ; [уклад. Я. Б. Тимошенко]. – Київ : Либідь, 1991. – 256 с.
2. Атабеков Н. А. Словарь-справочник иллюстратора научно-технической книги / Н. А. Атабеков. – М. : Книга, 1974. – 283 с.
3. Гиленсон П. Г. справочник художественного и технического редакторов / П. Г. Гиленсон. – М. : Книга, 1988. – 27 с.
4. Головащук С. Українське літературне слововживання : словник-довідник / С. Головащук. – Київ : Вища школа, 1995. – 319 с.
5. Гречихин А. А. Информационные издания : Типология и основные особенности подготовки / А. А. Гречихин, И. Г. Здоров. – М. : Книга, 1988. – 272 с.
6. Добкин С. Ф. Оформление книги. Редактору и автору / С. Ф. Добкин. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Книга, 1985. – 208 с.
7. Новий російсько-український словник-довідник : близько 65 тис. слів / уклад. С. Я. Єрмоленко [та ін.] ; за ред. С. Я. Єрмоленко. – Київ : Довіра, 1996. – 797 с.
8. Маслов П. П. Техника работы с цифрами : Практические указания / П. П. Маслов. – [5-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Статистика, 1977. – 136 с.
9. Мильчин А. Э. Культура книги : Что делает книгу удобной для читателя : справ. пособие / А. Э. Мильчин. – М. : Кн. палата, 1992. – 224 с.
10. Мильчин А. Э. справочник издателя и автора : Редакционно-издательское оформление издания / А. Э. Мильчин, Л. К. Чельцова. – М. : АСТ, 1999. – 685 с.
11. Непийвода Н. Ф. Сам собі редактор : Порадник з української мови / Н. Ф. Непийвода. – Київ : Українська книга, 1998. – 240 с.
12. Номенклатурные правила ИЮПАК по химии : в 5 т. ; [пер. с англ.]. – М. : Химия, 1985. – Т. 1–5.
13. Пономарів О. Д. Культура слова : Мовностилістичні поради : навч. посібник / О. Д. Пономарів. – Київ : Либідь, 1999. – 239 с.
14. Правові та нормативні документи з видавничої справи : Тематична добірка / [Уклад. Г. М. Плиса]. – Київ : Кн. палата України, 2000. – 52 с.
15. Редактирование отдельных видов литературы : [учеб. для студ. вузов] / [Под ред. Н. М. Сикорского]. – М. : Книга, 1987. – 397 с.
16. Свинцов В. И. Смысловый анализ и обработка текста / В. И. Свинцов. – М. : Книга, 1979. – 272 с.
17. справочная книга редактора и корректора : Редакционно-техническое оформление / [Сост. и общ. ред. А. Э. Мильчина]. – М. : Книга, 1985. – 579 с.

18. Справочные издания : Специфические особенности и требования / [Э. В. Гольцева, А. А. Александрова, Г. Г. Дрюбин и др.]. – М. : Книга, 1982. – 182 с.
19. Тяпкин Б. Г. Работа редактора над книжными иллюстрациями / Б. Г. Тяпкин. – М. : Книга, 1968. – 147 с.
20. Учїться висловлюватися : навч. посїбник / [П. І. Білоусенко, Ю. О. Арещенков, Г. М. Віняр та ін.]. – Київ : Рад. шк., 1989. – 320 с.
21. Феллер М. Д. Структура произведения. Как она действует. Как её строят. Как оценивают и помогают улучшить : автору и редактору / М. Д. Феллер. – М. : Книга, 1981. – 272 с.
22. Феллер М. Довідник коректора : довідкове видання / М. Феллер, І. Квітко, М. Шевченко. – [2-ге вид.]. – Харків : Книжкова палата УРСР, 1972. – 408 с.
23. Хімічна термінологія і номенклатура / [М. Ю. Корнілов, О. І. Білодід, О. А. Голуб та ін.]. – Київ : Укр. нац. комісія з хім. термінології і номенклатури, 1995. – Вип. 1. – 42 с.
24. Хойнацький М. С. Основи стандартизації і використання стандартів у видавництві : навч. посїбник / М. С. Хойнацький. – Київ : Вища шк., 1993. – 151 с.
25. Хойнацький М. С. Оформлення таблиць та виводів у навчальних, наукових і довідкових виданнях / М. С. Хойнацький // Вісник Кн. палати. – 1997. – № 10. – С. 22–24.
26. Энциклопедия книжного дела / [Ю. Ф. Майсурадзе, А. Э. Мильчин, Н. П. Маковеев и др.]; под ред. Ю. Ф. Майсурадзе. – М. : Юристь, 1998. – 535 с.

*Список законодавчих, нормативних документів
та методичних рекомендацій до них*

27. ДСТУ 1.5:2015 Національна стандартизація. Правила розроблення, викладання та оформлення національних нормативних документів. – [Чинний від 2017-02-01]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 61 с.
28. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. – [Чинний від 2007-07-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с. – (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).
29. ДСТУ ГОСТ 7.9-2009 (ИСО 214-76) СІБВС. Реферат и аннотация. Общие требования. На заміну ГОСТ 7.9-77 ; Чинний з 2009.12.01. – 12 с.
30. ГОСТ 7.11–2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках. – [Введён 2005–08–31]. – М. : Стандартинформ, 2005. – 87 с.
31. ГОСТ 7.12–93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. – [Введён 1995–07–01]. –

Минск : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1995. – 18 с.

32. ДСТУ 3008–2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. – [Чинний від 2017–07–01]. – Київ : ДП «УкрНДЦ», 2016. – 26 с. – (Інформація та документація).

33. ДСТУ 3017–2015 Видання. Основні види. Терміни та визначення. – На заміну ДСТУ 3017–95 ; чинний від 2016–07–01. – Київ : ДП «УкрНДЦ», 2016. – IV, 38 с. – (Інформація та документація).

34. ДСТУ 3018–95 Видання. Поліграфічне виконання. Терміни та визначення. – [Чинний від 1996–01–01]. – Київ : Держстандарт України, 1995. – 24 с.

35. ДСТУ 3582–2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1987, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). – [Чинний від 2013–08–22]. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. – 19 с.

36. ДСТУ 3651.0–97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Основні одиниці фізичних величин Міжнародної системи одиниць. Основні положення, назви та позначення. – [Чинний від 1997–10–09]. – Київ : Держстандарт України, 1998. – 38 с.

37. ДСТУ 3651.1–97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Похідні одиниці фізичних величин Міжнародної системи одиниць та позасистемні одиниці. Основні поняття, назви та позначення. – [Чинний від 1997–10–09]. – Київ : Держстандарт України, 1998. – 94 с.

38. ДСТУ 3651.2–97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Фізичні сталі та характеристичні числа. Основні положення, позначення, назви та значення. – [Чинний від 1997–10–09]. – Київ : Держстандарт України, 1998. – 36 с.

39. ДСТУ 3966:2009 Термінологічна робота. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. – [Чинний від 2010–04–01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2010. – 35 с.

40. ДСТУ 4163–2003 Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/rada/show/v0055609-03>, вільний. – (дата звернення : 01.09.2017). – Назва з екрана.

41. ДСТУ 7342:2013. Інформація та документація. Видавнича анотація. Правила складання та подання у виданнях. – Вперше ; чинний від 2014–01–01.

42. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше ; чинний від 2016-07-01]. – Київ : ДП «УкрНДЦ», 2016. – 17 с. (Інформація та документація). – З внесеними поправками.

43. Про авторське право та суміжні права : Закон України від 23.12.93 № 3792-ХЛ // Відомості Верховної Ради України, 1994. – № 13. – Ст. 64.

44. Про видавничу справу : Закон України від 05.06.97 № 318/97-ВР // Офіц. вісн. України. – 1997. – № 28. – С. 3–17.

45. Наказ МОН України «Щодо видання навчальної літератури для вищої школи» № 588 від 27.06.2008 (з останніми змінами, затвердженими Наказом МОН України № 11 від 10.01.2009).

46. Український правопис / НАН України, Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні ; Ін-т української мови. – Київ : Наук. думка, 2015. – 288 с. — ISBN 978-966-00-1509-8.

47. Бібліографічний опис документів відповідно до ДСТУ 7.1:2006, запровадженого в дію в Україні 01.07.2007 : метод. рекомендації / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : Н. Б. Давидова, В. О. Статкус ; відп. за вип. О. М. Штангей. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 23 с.

48. Оформлення вихідних відомостей у виданнях : метод. рекомендації / уклад. Г. М. Плиса ; Кн. палата України. – Вид. 5-тє, зі змінами. – Київ : Кн. палата України, 2016. – 64 с.

49. Бібліографічне посилання (загальні правила складання) відповідно до ДСТУ 8302:2015, запровадженого в дію в Україні 01.07.2016 : метод. рекомендації / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : С. В. Карпенко ; відп. за вип. О. М. Штангей. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 19 с.

ДОДАТОК А
Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша
та останньої сторінки підручника українською мовою

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

В. О. КОСТЮК

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Підручник

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017

УДК [303.7:658.115.31](075.8)

К72

Автор

Костюк Василь Остапович, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємств, бізнес-адміністрування і регіонального розвитку Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рецензенти:

П. Т. Бубенко, доктор економічних наук, професор, директор Північно-Східного наукового центру Національної академії наук та Міністерства освіти і науки України;

О. С. Іванілов, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємств Харківського національного автомобільно-дорожнього університету;

О. А. Карлова, доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано до друку Вченою радою

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, протокол № 12 від 28 квітня 2017 р.

Костюк В. О.

К72 Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств міського господарства : підручник / В. О. Костюк ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 230 с.

У підручнику розглядаються найважливіші питання техніко-економічного аналізу діяльності підприємств міського господарства, його предмет, зміст, метод, способи (прийоми) обробки інформації, види і організація аналітичної роботи. Наведено методику аналізу виконання виробничої програми комунальних підприємств.

Розрахований на студентів і магістрів економічних спеціальностей, слухачів навчальних закладів із наданням другої вищої економічної освіти, аспірантів, наукових працівників підприємств, менеджерів, а також спеціалістів, які бажають поглиблювати свої знання з аналізу господарської діяльності підприємств міського господарства.

УДК [303.7:658.115.31](075.8)

© В. О. Костюк, 2017

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017

Навчальне видання

КОСТЮК Василь Остапович

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПІДРУЧНИК

Відповідальний за випуск	<i>О. В. Димченко</i>
Редактор	<i>О. В. Михаленко</i>
Комп'ютерне верстання	<i>І. В. Волосожарова</i>
Дизайн обкладинки	<i>Т. А. Лазуренко</i>

Підп. до друку 10.04.2017. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 10,8.

Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК Б

Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша та останньої сторінки навчального посібника українською мовою

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

О. М. Кравець,
С. І. Байлик

ОРГАНІЗАЦІЯ АНІМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ
В ТУРИЗМІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

2-ге видання, перероблене і доповнене

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017

УДК 379.85(075)
К78

Автори:

Кравець Ольга Миколаївна, старший викладач кафедри туризму і готельного господарства Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

Байлик Станіслав Іванович, доцент Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рецензенти:

Калініченко Людмила Леонідівна, доктор економічних наук, професор кафедри економіки Харківського національного університету будівництва та архітектури;

Соболев Володимир Михайлович, доктор економічних наук, професор кафедри економічної теорії та економічних методів управління ХНУ ім. В. Н. Каразіна

*Рекомендовано до друку Вченою радою ХНУМГ ім. О. М. Бекетова,
протокол № 13 від 2 червня 2017 р.*

Кравець О. М.

К78 Організація анімаційних послуг в туризмі : навч. посібник / О. М. Кравець, **С. І. Байлик**; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 335 с.

ISBN 978-966-695-423-0

У навчальному посібнику розкриті основи організації та управління анімаційною діяльністю на підприємствах індустрії гостинності та туризму, зокрема організації анімації (за видами). Надані методики розроблення анімаційних програм, наведені ігри для різних вікових груп туристів. Особливу увагу приділено організації дозвілля відпочиваючих – проведенню рухливих ігор на спортивних майданчиках, у басейні.

Навчальний посібник є переробленим і доповненим перевиданням 2008 року, що мало рекомендацію МОН України (лист № 1.IV/18 – Г – 2182 від 23.10.2008).

Призначений для студентів спеціальностей «Готельно-ресторанна справа», «Туризм», «Менеджмент», викладачів, керівників та менеджерів підприємств індустрії гостинності, а також усіх, кого цікавить організація активного відпочинку.

УДК 379.85(075)

© С. І. Байлик, О. М. Кравець,
ХНАМГ, 2008.

© О. М. Кравець, **С. І. Байлик**, 2017

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017

ISBN 978-966-695-423-0

Навчальне видання

КРАВЕЦЬ Ольга Миколаївна,
БАЙЛИК Станіслав Іванович

ОРГАНІЗАЦІЯ АНІМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ В ТУРИЗМІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

2-ге видання, перероблене і доповнене

Відповідальний за випуск *І. М. Писаревський*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

Дизайн обкладинки *Т. А. Лазуренко*

Підп. до друку 29.06.2016. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 13,5.

Тираж 300 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: rektorat@kname.edu.ua.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК В

Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша та останньої сторінки монографії українською мовою

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О. М. БЕКЕТОВА**

**НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ:
АКЦЕНТ НА ТВЕРДОМУ БІОПАЛИВІ
ТА ГНУЧКИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

МОНОГРАФІЯ

**Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017**

УДК 658.567:630*33:621.8.036
Н27

Авторський колектив:

Олександр Сергійович Полянський, доктор технічних наук – вступ, розділ 3 (п. 3.2), розділ 5 (п. 5.3), розділ 6 (п. 6.2, 6.5), висновки;

Олексій Васильович Дьяконов – розділ 2 (п. 2.5), розділ 3, розділ 4, розділ 5, розділ 6, висновки;

Олена Сергіївна Скрипник, кандидат технічних наук – розділ 2 (п. 2.2);

Герман Вікторович Фесенко, кандидат технічних наук – розділ 2 (п. 2.1, 2.3, 2.4);

Василь Іванович Д'яконов, кандидат технічних наук – розділ 1;

Юрій Володимирович Харченко – розділ 6 (п. 6.6);

Артем Сергійович Торосов, кандидат економічних наук – розділ 6 (п. 6.6);

Вікторія Вікторівна Волощенко, кандидат ветеринарних наук – розділ 3 (п. 3.3)

Рецензенти:

Віктор Федорович Харченко, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

Борис Володимирович Клименко, доктор технічних наук, професор кафедри електричних апаратів НТУ «Харківський політехнічний інститут»;

Володимир Едуардович Абракітов, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

*Рекомендовано до друку Вченою радою ХНУМГ ім. О. М. Бекетова,
протокол № 5 від 27 листопада 2015 р.*

Напрями розвитку альтернативних джерел енергії : акцент на твердому біопаливі та гнучких технологіях його виготовлення : монографія / О. С. Полянський, О. В. Дьяконов, О. С. Скрипник та ін. [за заг. ред. В. І. Д'яконова] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 136 с.

ISBN 978-966-695-411-7

Подано аналіз опублікованих досліджень, наведено завдання й отримані авторами результати у сфері надання енергетичної безпеки України. Розглянуто гнучкі технології отримання та використання твердого біопалива з рослинних відходів.

Рекомендовано для фахівців і науковців, які працюють у галузі проектування альтернативних джерел енергії, вирішення питання національної енергетичної безпеки держави, а також викладачам, аспірантам, студентам вищих навчальних закладів, та всім хто цікавиться питанням організації виробництва.

УДК 658.567:630*33:621.8.036

ISBN 978-966-695-411-7

© В. І. Д'яконов та колектив авторів, 2017
© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017

Наукове видання

**НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ:
АКЦЕНТ НА ТВЕРДОМУ БІОПАЛИВІ
ТА ГНУЧКИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

МОНОГРАФІЯ

Відповідальний за випуск *М. В. Хворост*

Редактор *О. А. Норик*

Комп'ютерне верстання *Є. Г. Панова*

Дизайн обкладинки *Г. А. Коровкіна*

Підп. до друку 14.12.2015. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 6,3.

Тираж 300 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК Г
Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша
та останньої сторінки конспекту лекцій українською мовою

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

В. П. Шпачук, О. І. Рубаненко, А. О. Гарбуз

ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

СТАТИКА

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр»
за спеціальностями 192 – Будівництво та цивільна інженерія,
141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка,
263 – Цивільна безпека, 275 – Транспортні технології (за видами),
185 – Нафтогазова інженерія та технології)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017

Шпачук В. П. Теоретична механіка. Статика : конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр» за спеціальностями 192 – Будівництво та цивільна інженерія, 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 263 – Цивільна безпека, 275 – Транспортні технології (за видами), 185 – Нафтогазова інженерія та технології / В. П. Шпачук, О. І. Рубаненко, А. О. Гарбуз ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 125 с.

Автори:

д-р техн. наук, проф. В. П. Шпачук,
канд. техн. наук, доц. О. І. Рубаненко,
канд. техн. наук, доц. А. О. Гарбуз

Рецензенти:

М. Ф. Пацегон, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної механіки (Харківський національний університет ім. В. М. Каразіна);

О. К. Морачковський, професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри теоретичної механіки (Харківський національний технічний університет «ХПІ»).

*Рекомендовано кафедрою теоретичної і будівельної механіки,
протокол № 11 від 22.06.2017.*

Конспект лекцій складено з метою допомоги студентам будівельних, електромеханічних, екологічних і транспортних спеціальностей вузів при підготовці до занять, заліків та іспитів з розділу «Статика» курсу теоретичної механіки.

Навчальне видання

ШПАЧУК Володимир Петрович
РУБАНЕНКО Олександр Ігорович
ГАРБУЗ Алла Олегівна

ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА
СТАТИКА

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «бакалавр»
за спеціальностями 192 – Будівництво та цивільна інженерія,
141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка,
263 – Цивільна безпека, 275 – Транспортні технології (за видами),
185 – Нафтогазова інженерія та технології)*

Відповідальний за випуск *А. О. Гарбуз*
За авторською редакцією
Комп'ютерне верстання *О. В. Мамаєва*

План 2017, поз. 120Л

Підп. до друку 04.07.2017. Формат 60 × 84/16.
Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 3,7.
Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК Д
Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша
та останньої сторінки методичних рекомендацій українською мовою
(назва дисципліни береться в лапки)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до організації самостійної роботи,
проведення практичних занять
і виконання розрахунково-графічних робіт
з навчальної дисципліни

**«ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ
(ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ)»**

*(для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання
спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017

Методичні рекомендації до організації самостійної роботи, проведення практичних занять і виконання розрахунково-графічних робіт із дисципліни «Економічна теорія (Основи економічної теорії)» (для студентів 1 курсу денної і заочної форм навчання спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : А. О. Москвіна, О. О. Вороніна. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 85 с.

Укладачі: канд. екон. наук, доц. А. О. Москвіна,
ст. викл. О. О. Вороніна

Рецензент

М. С. Наумов, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою економічної теорії, протокол № 9
від 27 травня 2017 р.*

За бажанням автора у методичних рекомендаціях можна подавати анотацію
--

Виробничо-практичне видання

Методичні рекомендації
до організації самостійної роботи, проведення практичних занять, виконання
розрахунково-графічної роботи
з навчальної дисципліни

«ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ (ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ)»

*(для студентів I курсу денної і заочної форм навчання
спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа)*

Укладачі: **МОСКВІНА** Анастасія Олегівна,
ВОРОНІНА Олена Олегівна

Відповідальний за випуск *Ю. В. Федотова*
За авторською редакцією
Комп'ютерне верстання *А. О. Москвіна*

План 2017, поз. 295 М

Підп. до друку 21.06.2017. Формат 60 × 84/16.
Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 4,5.
Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК Е

**Зразок оформлення титульного аркуша, звороту титульного аркуша
та останньої сторінки методичних рекомендацій іноземною мовою
(назва дисципліни береться в лапки)**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**O. M. BEKETOV NATIONAL UNIVERSITY
of URBAN ECONOMY in KHARKIV**

Methodological guidelines
for independent work
on the subject

“ENGINEERING GRAPHICS”

*(for 1st-year full-time and part-time students education level “bachelor”
specialty 241 – Hotel and Restaurant Business)*

Kharkiv – O. M. Beketov NUUE – 2017

Methodological Guidelines for Independent Work on the Subject “Engineering and computer graphics” (for 1st-year full-time and part-time students education level “bachelor” specialty 241 – Hotel and Restaurant Business) / O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv ; com. : M. A. Liubchenko, T. P. Demidenko. – Kharkiv : O. M. Beketov NUUE, 2017. – 54 p.

Compilers: M. A. Liubchenko,
T. P. Demidenko

Reviewer Cand. of Engineering Science V. I. Lus

Recommended by the department of engineering and computer graphics,
record № 11 on 24.06.2014.

За бажанням автора у методичних рекомендаціях можна подавати
анотацію двома мовами (мовою основного тексту і українською)

Виробничо-практичне видання

Методичні рекомендації
для самостійної роботи
з курсу

«ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА»

*(для студентів I курсу денної та заочної форм навчання
освітнього рівня «бакалавр»
спеціальності 241 – Готельно-ресторанна справа)*

(Англ. мовою)

Укладачі: **ЛЮБЧЕНКО** Марія Анатоліївна,
ДЕМИДЕНКО Тетяна Павлівна

Відповідальний за випуск *В. І. Лусь*
За авторською редакцією
Комп'ютерний набір *М. А. Любченко*
Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

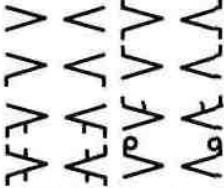
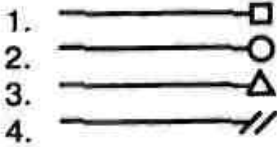
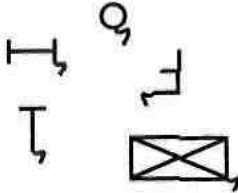

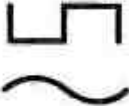
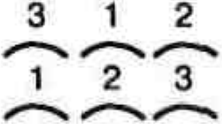
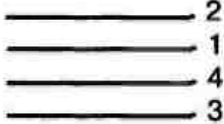
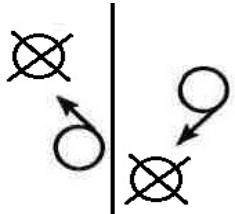
План 2016, поз. 66 М

Підп. до друку 29.08.2016. Формат 60 × 84/16.
Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 2,5.
Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.

ДОДАТОК Ж
Коректурні знаки, використовувані редакційно-видавничим відділом
для виправлення текстових оригіналів

Виправлення	Знак	Порядок застосування
1	2	3
Знаки заміни		
Замінити літеру чи знак іншими	о а	1. Знаком перекреслити замінюваний елемент. 2. Зверху написати потрібний знак або літеру
Замінити кілька знаків, склад, слово, цілий рядок іншими	Н	1. Знаком перекреслити замінювані елементи. 2. Зверху написати потрібні літери, цифри, слова тощо
	на приведений	
Замінити кілька рядків іншими або видалити непотрібний текст		Знаком перекреслити замінювані рядки
Замінити велику літеру малою	= Літера р Р	1. Знаком заміни перекреслити літеру. 2. Поряд написати малу літеру
Замінити малу літеру великою	Літера = <u>Р</u> <u>р</u>	1. Знаком заміни перекреслити літеру. 2. Поряд написати велику літеру
Замінити тире дефісом або дефіс на тире	— (тире) ≠	1. Знаком заміни або вставки перекреслити помилковий елемент у тексті. 2. Зверху вказати, який знак потрібно використати. <i>На практиці поряд із коректурним знаком пишуть ще й пояснення «дефіс» чи «тире», охоплюючи його овалом</i>
Знаки вставки		
Вставити у слово пропущену літеру, знак (літери, знаки)		1. Знаком заміни перекреслити елемент, сусідній від пропущеного. 2. Зверху дописати пропущений елемент
Вставити слово, словосполучення, речення		1. Знак вставити у проміжок між словами. 2. Зверху або поряд написати потрібний текст

1	2	3
Вставити рядок		<p>1. Знак вставити у проміжок між рядками.</p> <p>2. Поряд написати потрібний текст</p>
Вставити: 1) таблицю; 2) ілюстрацію; 3) формулу; 4) виноску		Знак поставити на потрібне місце разом із посиланням на номер вставки
Знаки видалення		
Видалити букву, знак, склад, слово, рядок, фрагмент тексту		1. Елемент чи елементи, що потрібно видалити, перекреслити відповідним знаком
Видалити лінійку (підкреслення тексту)		Непотрібний елемент перекреслити
Знаки перестановки		
Поміняти місцями сусідні знаки, літери, склади, слова, частини тексту		Однією дугою охопити один елемент, другою – сусідній
Поміняти порядок кількох слів		Кожну частину знака поставити над словом, якому вона відповідає
Переставити рядки		Кожну частину знака поставити над своїм рядком
Переставити літеру, слово, рядок, кілька рядків в інше місце тексту		<p>1. Знаком охопити елемент, який необхідно переставити.</p> <p>2. Провести лінію зі стрілкою з напрямком, куди необхідно його переставити.</p> <p>У разі переходу зі сторінки на сторінку стрілку виводять на берег і поряд пишуть у кружечку «на с...», а на іншій сторінці малюють на березі кружечок зі словами всередині «зі с...» і ведуть лінію зі стрілкою до потрібного місця</p>

1	2	3
Посунути елемент вправо, вліво, вгору, вниз до певної межі		Від елемента, який потрібно посунути, провести лінію зі стрілкою до вказаної межі пересування або елемент охопити дужкою (круглою чи квадратною) з «прапорцями», що визначають межу пересування
Зробити абзацний відступ		Знак поставити перед першим словом речення, яке потрібно почати з абзацу. <i>У разі необхідності зазначають величину абзацного відступу</i>
Скласти в підбір (тобто абзацний відступ не потрібен, а текст потрібно продовжити писати на тому самому рядочку)		Лінію провести від кінця попереднього абзацу до початку наступного. Лінію можна розривати
Зробити виключку посередині (поставити елемент посередині формату шпальти)		Знак поставити по обидва боки від елемента. У разі використання стрілок вістря повернути до елемента
Знаки зміни проміжків		
Збільшити проміжки між словами, буквами, роз'єднати слова		Ставиться у тексті у збільшуваному проміжку між словами
Зменшити проміжки між словами, буквами, з'єднати окремі слова		Ставиться у тексті у зменшуваному проміжку між словами
Збільшити проміжок між рядками		Ставиться в тексті у збільшуваному проміжку між рядками. Поряд із дужкою вказується величина у пунктах (див. табл. 1 цих метод. указівок), на яку необхідно збільшити проміжок
Зменшити проміжок між рядками		Ставиться в тексті у зменшуваному проміжку між рядками
Вирівняти проміжки між словами		Знак ставиться у нерівномірних проміжках між словами

1	2	3
Знаки «подвижки» (пересування) тексту вправо, вліво, уверх, униз до потрібного місця		
Змістити слово вліво. Змістити слово вправо		Перемістити текст до вказаної межі
Змістити рядок униз. Змістити рядок уверх		Перемістити текст до вказаної межі
Знаки усунення розбивки тексту		
Усунення зайвих проміжків у тексті		Набрати слова, речення без пробілів
Зміна місць розташування тексту		Поміняти місцями вказані фрагменти тексту
Знаки вирівнювання рядків по вертикалі й горизонталі		
Вирівняти рядки по вертикалі		Якщо рядки зсунулися й не «дотримуються вертикалі», то на березі ставлять знак
Вирівняти рядки по горизонталі		Якщо сл ^{ов} а та букви «танцюють», їх позначають знаком зверху і знизу
Знаки шрифтових виділень та змін		
Набрати кеглем шрифту певного розміру	14 кг	Набрати текст указаним кеглем
Набрати певним шрифтом	TNR	Набрати текст шрифтом Times New Roman
Набрати текст жирним шрифтом	жирн.	Візуально-графічне виділення значущих елементів
Набрати текст нежирним шрифтом	н/ж	Прибрати візуально-графічне виділення

Нормативне виробничо-практичне видання

**ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ, ОФОРМЛЕННЯ
ТА ВИДАННЯ НАУКОВОЇ
І НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Методичні рекомендації

2-ге видання, зі змінами та доповненнями

Укладач **МИХАЛЕНКО** Ольга Валеріївна

Відповідальний за випуск *Т. П. Воробйова*

Редактор *К. В. Дюкар*

Технічні редактори: *О. В. Михаленко, О. А. Норик*

Комп'ютерний набір і верстання *О. В. Михаленко*

Підп. до друку 12.10.2017. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 2,7.

Тираж 100 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.